

AÑO 1.959

Expediente núm.



246879

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

24687

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

a favor de

Soc. Acc. LUIGI POMINI, de nacionalidad
italiana domiciliado en CASTELLANZA (Varose) Italia.
calle de núm.

por:

« UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL,
DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE
LAMINACION»

Nº 12711

Agente Sr. Escrivá



246879

246879

MEMORIA DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita por diez años.

A favor de

Soc. Acc. LUIGI POMINI, de nacionalidad italiana.

Residente en CASTELLANZA (Varese).-Italia.

p o r :

"UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION".

- - - - -



246879

La presente patente de introducción se refiere a un nuevo dispositivo para conseguir, de modo fácil y cómodo, el ajuste de la posición, en el plano vertical, de los ejes de los cilindros superior e inferior de un trío de laminación.

5.- Dicho dispositivo presenta la ventaja, en relación con los sistemas conocidos, de reducir extraordinariamente la fuerza motriz necesaria para la maniobra, al propio tiempo que permite determinar el ascenso y descenso, actuando sobre el mismo volante.

10.- Tanto en el aspecto constructivo, por la simplicidad de su mecanismo, como en el funcional, por la comodidad y precisión de su maniobra, el dispositivo aporta mejoras a los métodos usuales.

15.- El peticionario viene aplicando el dispositivo en sus talleres de Castellanza, y siendo nuevo en España, se propone introducirlo, para lo cual solicita la concesión de esta Patente.

20.- Consiste el nuevo sistema en disponer los vástagos en que apoyan las guarniciones portacojinetes del cilindro inferior, así como los de suspensión de los correspondientes del cilindro superior, en forma que puedan desplazarse verticalmente, en sentido de ascenso o descenso. Para ello, cada vástago comprende una zona fileteada, que enrosca en una tuerca fija al montante, y presenta una chaveta, dispuesta según una generatriz, que lo solidariza, en forma axialmente deslizante, con la rueda dentada de un reductor de velocidad sin fin.

25.- Al ser éste accionado, en uno u otro sentido, gira el vástago, a la vez que se eleva o desciende, por efecto de la tuerca fija.

30.- El tornillo del reductor de velocidad es solidario de un árbol que se hace girar actuando sobre un volante de maniobra. Pueden disponerse a un mismo lado del bastidor los volantes



246879

35.- que accionan los dos vástagos correspondientes a los dos cojinetes de un cilindro. En tal caso, uno de los árboles será hueco y el otro macizo, y dispuesto coaxial con el primero.

Para facilitar la comprensión del dispositivo, se describe, con carácter no limitativo, una forma de realización del mismo, refiriéndonos a la adjunta hoja de dibujos.

40.- La figura representa una vista en sección del bastidor de un trío, con aplicación del dispositivo para accionamiento de los cilindros superior e inferior.

45.- Los cilindros (1, 2 y 3) apoyan, por sus extremos, en cojinetes alojados en las correspondientes guarniciones. El cilindro superior (1) está suspendido, por intermedio de las guarniciones portacojinetes (4 y 5), de los vástagos (6 y 7), provistos de las zonas de mayor diámetro (8 y 9), que están fileteadas. En estas zonas figuran roscadas las tuercas (10) y (11), las cuales se encuentran fijas al bastidor, en forma que el giro de los vástagos supone un simultáneo desplazamiento axial, ascendente o descendente, según el sentido de la rotación.

50.- Las guarniciones portacojinetes (12 y 13) del cilindro (3) están soportadas por los vástagos (14 y 15) que presentan también unas zonas roscadas (16 y 17) provistas de las tuercas (18, 19) unidas al bastidor. El giro de los vástagos (14, 15) se traducirá en un desplazamiento axial de los mismos, determinando el consiguiente ascenso o descenso (según el sentido de rotación), del cilindro inferior.

55.- Los vástagos (6, 7, 14 y 15) presentan sendas chavetas (20, 21, 22 y 23) que los solidarizan, en forma deslizante, con la respectiva rueda dentada (24, 25, 26 y 27) de un reductor sin fin, dispuesto para cada vástago, que está accionada por el correspondiente tornillo (28, 29, 30 y 31). Cada vástago, arrastrando por el giro de la rueda dentada, puede



65.- deslizar axialmente respecto a ésta, al enroscar en la tuerca fija correspondiente y ser impulsado en sentido de ascenso o descenso.

70.- Refiriéndonos a los reductores que transmiten el movimiento de los vástagos que soportan el cilindro superior, el tornillo (28) es solidario del árbol macizo (32) mientras que el tornillo (29) está unido al árbol hueco (33). El árbol (32) atraviesa el tornillo (29) coaxialmente con el árbol (33) y sale al exterior, estando unido, en su extremo, al volante de maniobra (34). El árbol hueco está provisto del volante (35).

75.- El funcionamiento del dispositivo, en cuanto al ajuste de la posición del cilindro superior, es el siguiente: Se actúa sobre los volantes (34 y 35) en el adecuado sentido de rotación, según se trate de elevar o descender el cilindro. El giro de cada volante es comunicado, a través del árbol correspondiente, al respectivo tornillo, que lo transmite a la rueda dentada, y ésta al vástago, el cual, según vimos, enrosca en la tuerca fija, desplazándose en sentido ascendente o descendente, y arrastrando la garnición portacojinete.

85.- Por lo que se refiere al mecanismo que actúa sobre el cilindro inferior, la disposición es por completo análoga a la correspondiente al cilindro superior. Los tornillos (30 y 31) están unidos a los árboles (36) (macizo) y (37) (hueco). En este caso, dichos árboles no presentan volantes en sus extremos, efectuándose la maniobra, a través de los pares de engranajes cónicos (38 y 39) y de los árboles (40) (hueco) y (41) por los volantes (42 y 43). Al actuar sobre éstos, el giro, transmitido por los elementos indicados, se traduce en el desplazamiento axial de los vástagos en que apoyan las garniciones portacojinetes, determinándose la elevación o descenso del cilindro.

95.- La disposición descrita es susceptible de modificaciones



240879

de detalle constructivo, las cuales, en cuanto no alteren la esencialidad, estarán comprendidas dentro del objeto de la Patente.

100.-

REIVINDICACIONES

105.- 1ª).- "UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION", caracterizado por el hecho de que los vástagos de apoyo de las guarniciones portacojinetes del cilindro inferior, así como los de suspensión de los correspondientes del cilindro superior, pueden desplazarse verticalmente, para lo cual constan de una zona fileteada que enrosca en una tuerca, fija al montante, y presentan una claveta, según una generatriz, que los solidariza, en forma axialmente deslizante, con la rueda dentada de un reductor de velocidad sin fin, de modo que el funcionamiento de éste, en uno u otro sentido, determina el giro del vástago, y su desplazamiento axial, por efecto de la tuerca fija, en sentido de ascenso o descenso.

110.- 2ª).- "UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION", según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, en el accionamiento de cada vástago, el tornillo del reductor es solidario de un árbol que se hace girar actuando sobre un volante de maniobra, directamente, o a través de un sistema de engranajes cónicos, cuando interesa un cambio de dirección.

115.- 3ª).- "UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los dos reductores correspondientes al desplazamiento de los cojinetes de un mismo cilindro presentan los árboles de los tornillos dispuestos se-

120.-

125.-



246879

130.- según un eje geométrico común, en forma que puedan accionarse por medio de volantes coaxiales situados a un mismo lado del bastidor, para lo cual el árbol del tornillo más próximo es hueco, mientras que el otro es macizo, pasando por el interior de aquél.

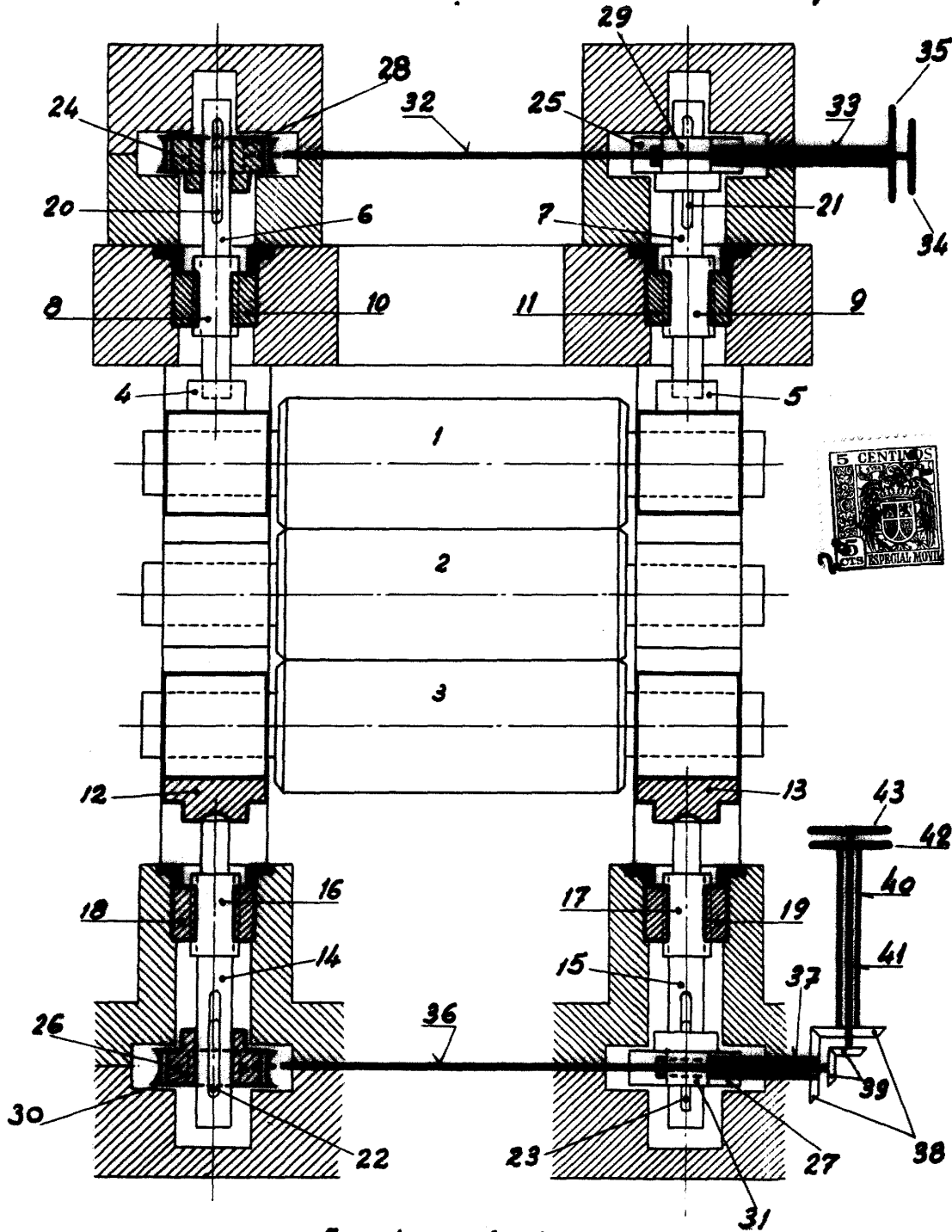
135.- 4ª).- "UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION", según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los dos árboles, hueco y macizo, reciben su movimiento, a través de sistemas de engranajes cónicos, de otro par de árboles (hueco y macizo) actuados por correspondientes volantes de maniobra.

140.- 5ª).- "UN DISPOSITIVO PARA AJUSTAR LA POSICION, EN EL PLANO VERTICAL, DE LOS EJES DE LOS CILINDROS INFERIOR Y SUPERIOR DE UN TRIO DE LAMINACION".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cuarenta y cinco líneas, incluidas éstas.

Madrid, 28 de Enero de 1.959.-

ANTONIO ESCRIBA
P. P.



Escala variable.

Madrid, 28 de Enero de 1.959

[Handwritten signature]